

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN(11)Publication number : **2000-026894**(43)Date of publication of application : **25.01.2000**

(51)Int.Cl.

C11D 3/48

C11D 1/72

C11D 1/83

C11D 1/94

C11D 3/32

C11D 10/02

10699 996

2-2-04

~~2-2-04~~(21)Application number : **10-191315**(71)Applicant : **T POORU KK**(22)Date of filing : **07.07.1998**(72)Inventor : **KATAGIRI FUMITO
YAMAZAKI TAKASHI****(54) MICROBICIDAL DETERGENT COMPOSITION**

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a microbicidal detergent compsn. having a wide antimicrobial spectrum and improved microbicidal action and detergency by incorporating a biguanidine-base cationic microbicide, an anionic surfactant, and a nonionic surfactant into the same.

SOLUTION: 0.1-30 wt.%, pref. 1-15 wt.%, biguanidine-base microbicide comprising either polyhexamethylenediguanidine hydrochloride or chlorohexidine gluconate, 0.1-30 wt.%, pref. 1-15.0 wt.%, anionic surfactant, 0.1-70 wt.%, pref. 3-60 wt.%, nonionic surfactant having an HLB of 13 or higher, pref. 15 or higher, optional ingredients (such as 0.1-20 wt.%, pref. 0.5-10 wt.%, amphoteric surfactant, 0.1-10 wt.%, pref. 1-7.0 wt.%, water-soluble solvent, a chelating agent, a perfume, a dye, a pigment, an anticorrosive agent, a lower alcohol, a viscosity modifier, an ultraviolet absorber, and an antioxidant), and water are compounded.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 21.06.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3434453

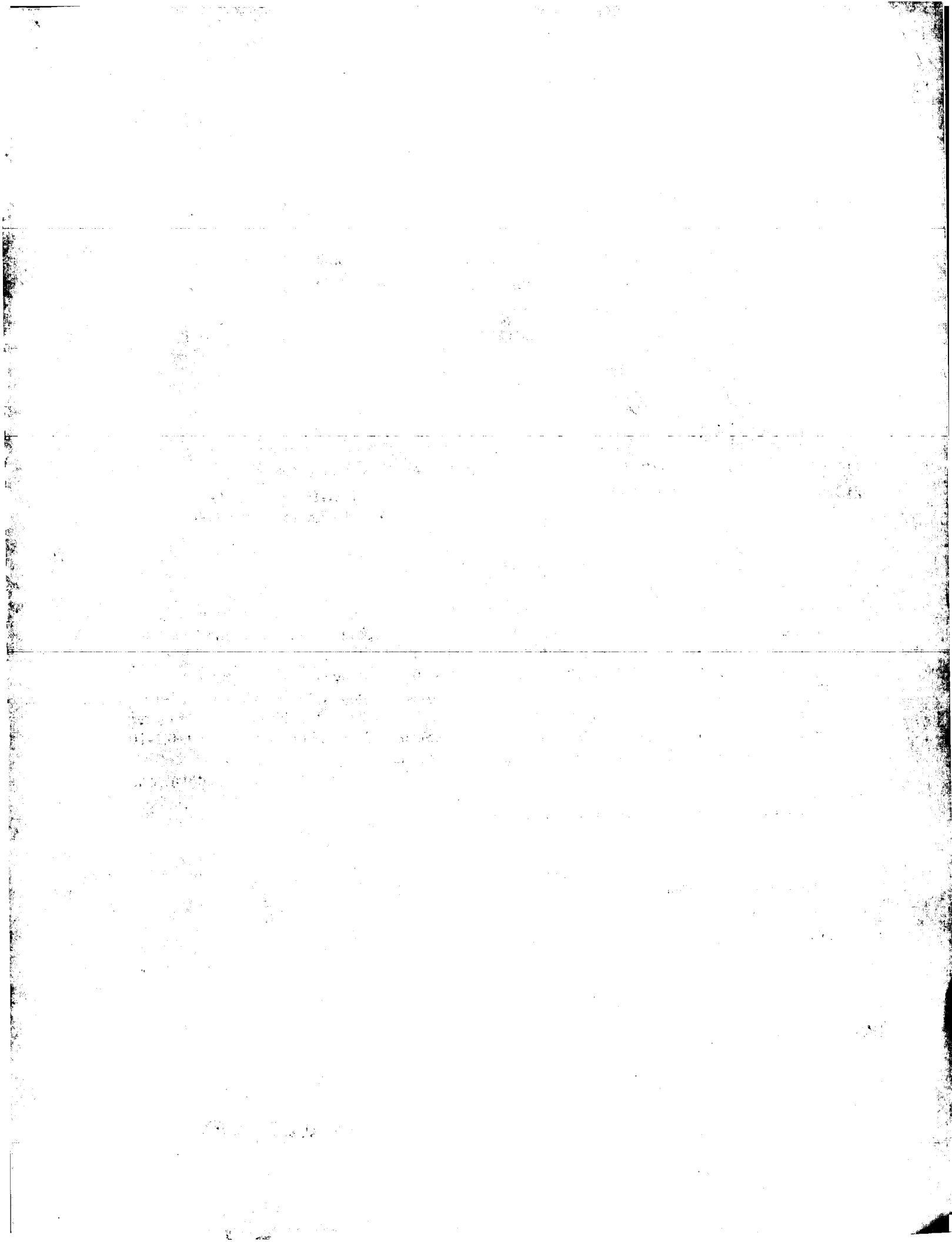
[Date of registration] 30.05.2003

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

BEST AVAILABLE COPY



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-26894

(P2000-26894A)

(43) 公開日 平成12年1月25日 (2000.1.25)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	ページ (参考)
C 1 1 D 3/48		C 1 1 D 3/48	4 H 0 0 3
	1/72	1/72	
	1/83	1/83	
	1/94	1/94	
	3/32	3/32	
審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 16 頁) 最終頁に続く			

(21) 出願番号	特願平10-191315	(71) 出願人	591028474 ティーボール株式会社 東京都渋谷区代々木2丁目1番1号
(22) 出願日	平成10年7月7日 (1998.7.7)	(72) 発明者	片桐 史人 埼玉県川口市上青木4-12-4 ティーボール株式会社内
		(72) 発明者	山崎 孝 埼玉県川口市上青木4-12-4 ティーボール株式会社内
		(74) 代理人	100078732 弁理士 大谷 保
		最終頁に続く	

(54) 【発明の名称】 殺菌洗浄剤組成物

(57) 【要約】

【課題】 抗菌スペクトルが広く、十分な殺菌作用を有し、油脂汚れなどに対する洗浄作用が良好な殺菌洗浄剤組成物を提供することにある。

【解決手段】 ビグアニジン系カチオン殺菌剤、アニオン界面活性剤および非イオン界面活性剤、更に必要に応じて、両面イオン界面活性剤及び／又は水溶性溶剤を含有することを特徴とする殺菌洗浄剤組成物。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ビグアニジン系カチオン殺菌剤、アニオン界面活性剤および非イオン界面活性剤を配合してなる殺菌洗浄剤組成物。

【請求項2】 更に、両性イオン界面活性剤を配合することを特徴とする請求項1に記載の殺菌洗浄剤組成物。

【請求項3】 両性イオン界面活性剤が、アルキルジアミノエチルグリシンおよびアルキルポリアミノエチルグリシンから選ばれる少なくとも1種であることを特徴とする請求項2記載の殺菌洗浄剤組成物。

【請求項4】 更に、水溶性溶剤を配合することを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載の殺菌洗浄剤組成物。

【請求項5】 ビグアニジン系カチオン殺菌剤が、ポリヘキサメチレンビグアニジン塩酸塩およびグルコン酸クロルヘキシジンから選ばれる少なくとも1種であることを特徴とする請求項1～4のいずれかに記載の殺菌洗浄剤組成物。

【請求項6】 非イオン界面活性剤が、HLB15以上のポリオキシアルキレンアルキルエーテル類を含有することを特徴とする請求項1～5のいずれかに記載の殺菌洗浄剤組成物。

【請求項7】 食器、調理器具あるいは食品加工機の殺菌洗浄または発泡殺菌洗浄に用いる請求項1～6のいずれかに記載の殺菌洗浄剤組成物。

【請求項8】 請求項1～6のいずれかに記載の殺菌剤組成物を天然又は合成の可撓性の繊維質吸収材に含浸させてなる殺菌除菌洗浄材。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は殺菌洗浄剤組成物に関するものであり、更に詳しくは、喫茶店、レストラン、ホテル、居酒屋、学校給食施設、社員食堂、セントラルキッチン、スーパーのバックヤードまたは食品加工場等の食品関連業界における食器、調理器具、調理設備、調理施設若しくは食品加工機械の殺菌・除菌・洗浄等に使用され、これらの用途に好適な殺菌洗浄剤組成物に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、塩化ベンザルコニウムや塩化ジアルキルジメチルアンモニウムなどの第四級アンモニウム塩やポリヘキサメチレンビグアニジン塩酸塩などのビグアニジン系カチオン殺菌剤は、抗菌スペクトルが広く、低濃度で速効的な殺菌効力を有することから、食品関連業界において殺菌剤または除菌剤として広く使用されてきた。そして近年、食品関連業界ではこのようなカチオン殺菌剤、界面活性剤、洗浄ビルダーなどを組み合わせ、殺菌作用とともに洗浄作用を有する殺菌洗浄剤が用いられるようになってきており、例えば以下のような組成物が提案されている。

【0003】すなわち、特開平1-104003号公報には、クロルヘキシジン塩、芳香族アルコール、表面活性剤10重量%又はそれ以下、及び不活性の希釈剤またはキャリアからなる殺菌性組成物が、特開平4-49206号公報にはグルコン酸クロルヘキシジン、ポリオキシエチレンアルキルエーテル、脂肪酸ジエタノールアミド、アルキルジメチルアミノオキサイド、マクロゴールさらにはポリオキシエチレンラノリンを含む皮膚殺菌用消毒剤が、特昭52-38046号公報には、クロルヘキシジンの塩、ポリオキシエチレンポリオキシプロピレンブロックポリマーを不活性の希釈剤もしくは担体と一緒に含む清浄組成物が、特開平7-109204号公報には、カチオン系殺菌剤（第四級アンモニウム塩）、該殺菌剤の0.5倍モルの金属キレート剤、特定のアニオン界面活性剤を含有する殺菌消毒洗浄剤組成物が、特開昭56-159298号公報には、アニオン界面活性剤、特殊アミド、還元剤、蛋白質変成剤及び水からなる液体洗浄剤組成物で、ポリアミノエチルグリシン系の殺菌剤とベンズイソチアゾリン系の殺菌剤とを一定比率で併用する抗菌剤組成物が開示されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、一般に、グアニド化合物等のカチオン殺菌剤をアニオン界面活性剤と併用した場合には、これらが錯体を形成することによりカチオン殺菌剤の殺菌作用を著しく低下させるとともに沈殿を生じてしまい、アニオン界面活性剤の洗浄作用をも著しく低下させてしまうことが知られている。このような活性低下を防止する方法としては、カチオン殺菌剤を高分子非イオン界面活性剤やpH感応型ポリマーでコートする方法、カチオン殺菌剤を過剰に添加する方法などが採用されている。ところが、前者のポリマーによるコート法ではカチオン殺菌剤の活性低下が充分防止できず、一方後者のカチオン殺菌剤を過剰に用いる方法は経済的な面で好ましくない。

【0005】これに対し特開平8-199189号公報には、(a) カチオン性界面活性剤と(b) ポリオキシアルキレン基を有するアニオン性界面活性剤、(c) 金属イオン封鎖剤、(d) 水溶性溶剤を含有し(a)/(b)=3/7～7/3（モル比）である浴室用洗浄剤組成物が開示されているが、これはあくまで金属石鹸スカムを分解し可溶化する性能を有する組成物であり、食品関連業界などで問題となる微生物の殺菌作用や油脂の汚れに対する洗浄作用を目的とする殺菌洗浄組成物において有効に機能するものではない。

【0006】すなわち、殺菌成分としての第四級アンモニウム塩などのカチオン性界面活性剤は、水系に取り込みやすい汚れの除去や、殺菌除菌効果のみを目的とした組成物においては好適に機能するものの、殺菌除菌効果とともに油脂汚れの洗浄をも目的とする組成物においては、その機能は充分とはいえない。これは、第四級アン

モニウム塩と油脂汚れとが水に不溶性もしくは難溶性のW/O型エマルジョンを形成するためと考えられる。このため、従来、上記のW/O型エマルジョンを水系に可溶化する方法として、W/O/W型エマルジョンを形成するような界面活性剤やグリコールエーテル系の水溶性溶剤を用いる方法、苛性アルカリやアルカリビルダーを用いる方法、あるいはそれらを併用する方法がとられてきたが、これらの方法はいずれも経済性、作業上の安全性または環境安全性の面から好ましいものではない。

【0007】従って、本発明の目的は、抗菌スペクトルが広く、充分な殺菌作用を有し、しかも、特に油脂汚れなどに対する洗浄作用が良好な殺菌洗浄剤組成物を提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明者らは、かかる実状に鑑み鋭意研究した結果、ビグアニジン系カチオン殺菌剤、アニオン界面活性剤に、更に非イオン界面活性剤を配合してなる組成物が、特に油脂に対する優れた洗浄作用を有しながら、微生物等に対し優れた殺菌作用を有することを見出した。更に、本発明者らは、上記組成物がHLB15以上の特定の非イオン界面活性剤を含有することにより、また、必要に応じて、両性イオン界面活性剤及び/または水溶性溶剤を添加することにより、洗浄作用および殺菌作用が相乗的に向上することを見出し、本発明を完成するに至った。

【0009】すなわち、本発明の構成は以下のとおりである。

(1) ビグアニジン系カチオン殺菌剤、アニオン界面活性剤および非イオン界面活性剤を配合してなる殺菌洗浄剤組成物、(2) 更に両性イオン界面活性剤を配合することを特徴とする上記(1)に記載の殺菌洗浄剤組成物、(3) 両性イオン界面活性剤が、アルキルジアミノエチルグリシン、アルキルポリアミノエチルグリシンなどのグリシン型両性イオン界面活性剤から選ばれる少なくとも1種類であることを特徴とする上記(2)に記載の殺菌洗浄剤組成物、(4) 更に、水溶性溶剤を配合することを特徴とする上記(1)～(3)のいずれかに記載の殺菌洗浄剤組成物、(5) ビグアニジン系カチオン殺菌剤が、ポリヘキサメチレンビグアニジン塩酸塩およびグルコン酸クロルヘキシジンから選ばれる少なくとも1種類であることを特徴とする上記(1)～(4)のいずれかに記載の殺菌洗浄剤組成物、(6) 非イオン界面活性剤が、HLB15以上のポリオキシアルキレンアルキルエーテル類を含有することを特徴とする上記(1)～(5)のいずれかに記載の殺菌洗浄剤組成物、(7) 食器、調理器具あるいは食品加工機の殺菌洗浄または発泡殺菌洗浄に用いる上記(1)～(6)のいずれかに記載の殺菌洗浄剤組成物、(8) 上記(1)～(6)のいずれかに記載の殺菌剤組成物を天然又は合成の可撓性の繊維質吸収材に含浸させてなる殺菌除菌洗浄材である。

【0010】

【発明の実施の形態】以下に、本発明の詳細を説明する。本発明の殺菌洗浄剤組成物に用いられるビグアニジン系カチオン殺菌剤としては、例えば、ポリヘキサメチレンビグアニジン塩酸塩、グルコン酸クロルヘキシジン等のグアニド化合物が挙げられ、これらは単独で用いても、または2種以上を組み合わせ用いることもできる。上記殺菌剤は、殺菌洗浄剤組成物中0.1～30重量%配合される。上記配合量が0.1重量%未満では、目的とする殺菌効果が得られず、また、30重量%を超えて配合した場合には、経済性、他成分との配合バランス、作業性、製品の貯蔵安定性の点から好ましくない。さらに好ましくは、配合系の安定性の点から上記配合量は1～15重量%である。

【0011】本発明の殺菌洗浄剤組成物に用いられるアニオン界面活性剤としては、通常当業界で用いられるアニオン界面活性剤がいずれも使用でき、例えば、ヤシ脂肪酸ナトリウム、ラウリン酸ナトリウム、ミリスチン酸ナトリウム、牛脂脂肪酸ナトリウム、ヤシ脂肪酸トリエタノールアミン、ラウリン酸トリエタノールアミン、ミリスチン酸トリエタノールアミン、牛脂脂肪酸トリエタノールアミン、ヤシ脂肪酸カリウム、ラウリン酸カリウム、ミリスチン酸カリウム、牛脂脂肪酸カリウムなどの高級脂肪酸塩類；アルカンスルホン酸塩；アルキル(C12～13)ベンゼンスルホン酸ナトリウム等のアルキルベンゼンスルホン酸塩； α -オレフィンスルホン酸塩、ラウリル硫酸エステルナトリウム等のアルキル硫酸エステル塩；ラウリル硫酸ナトリウムまたはラウリル硫酸トリエタノールアミン等のアルキル硫酸塩；ポリオキシエチレン(3)ラウリルエーテル硫酸ナトリウム〔以下()内の数値は、ポリオキシエチレンの付加モル数を示す〕等のポリオキシアルキレンアルキルエーテル硫酸塩；ポリオキシエチレン(3)ヤシ油脂脂肪酸アミド硫酸ナトリウム等のアミドエーテル硫酸塩；モノドデシルエーテルリン酸ナトリウムおよびジ(ポリオキシエチレン(6)ヤシ油脂脂肪酸アミド)-リン酸ナトリウムなどのリン酸エステル塩；ココイルメチルタウリンナトリウム；ラウロイルメチルタウリン塩、ラウロイルイセチオン酸ナトリウム等のアシルイセチオン酸塩；スルホコハク酸ラウリル二ナトリウム、ポリオキシエチレン(1～4)スルホコハク酸ラウリル二ナトリウム、ポリオキシエチレン(5)ラウリン酸モノエタノールアミドスルホコハク酸二ナトリウム等のスルホコハク酸型界面活性剤；アルキルエーテルカルボン酸塩；N-アシルグルタミン酸塩；アミドカルボン酸型界面活性剤等が挙げられる。本発明においては、アニオン界面活性剤として、経済性などの点から、ラウリル硫酸ナトリウム等のアルキル硫酸塩またはラウリル硫酸エステルナトリウム等のアルキル硫酸エステル塩；ポリオキシエチレン(3)ラウリルエーテル硫酸ナトリウム等のポリオキシエチレンア

ルキルエーテル硫酸塩；アルキル(C12~13)ベンゼンスルホン酸ナトリウム等のアルキルベンゼンスルホン酸塩が好ましい。これらは単独で用いても、または2種以上を組み合わせ用いることもできる。上記アニオン界面活性剤は、洗浄作用向上の目的で配合されるものであり、殺菌洗浄剤組成物中0.1~30重量%配合される。上記配合量が、0.1重量%未満では、洗浄作用の向上が認められず、また、30重量%を超えて配合した場合には、他成分との配合バランス、製品の貯蔵安定性の点から好ましくない。配合安定性の点から、上記配合量は好ましくは1~15.0重量%配合される。

【0012】本発明の殺菌洗浄剤組成物に用いられる非イオン界面活性剤としては、例えば、ポリオキシエチレンアルキルエーテル、ポリオキシエチレンアルキルフェニルエーテル、ポリオキシエチレンポリオキシプロピレンアルキルエーテル等で、その分子末端が、水素、炭素数1~4のアルキル基、アルキルフェニル基、ベンジル基などであるポリオキシアルキレンアルキルエーテル類；蔗糖脂肪酸エステル、ソルビタン脂肪酸エステル、ポリエチレングリコール脂肪酸エステル、ポリグリセリン脂肪酸エステル等の脂肪酸エステル類；ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド、ラウリン酸ジエタノールアミド、ラウリン酸ミリスチン酸ジエタノールアミド、ミリスチン酸ジエタノールアミド、オレイン酸ジエタノールアミド、パーム核油脂肪酸ジエタノールアミドなどの脂肪酸アルカノールアミド類；アルキルグルコシド類が挙げられる。本発明に用いられる非イオン界面活性剤は、カチオン殺菌剤とアニオン界面活性剤により形成される錯体(コンプレックス)の可溶化および殺菌作用向上ならびに洗浄作用向上を目的として配合されるものである。本発明においては上記非イオン界面活性剤のうち、可溶化作用、経済性の点から、炭素数6~24の直鎖又は分岐鎖アルコールにエチレンオキシド4~16モルを付加したポリオキシアルキレンアルキルエーテルが好ましい。本発明において、可溶化作用の安定性を目的として配合される非イオン界面活性剤としては、HLBが13以上のものが好ましく、特にHLBが15以上であることが好ましい。こうした非イオン界面活性剤としては、炭素数8~18の分岐鎖アルコールにエチレンオキシド5~14モルを付加したポリオキシエチレンアルキルエーテルの1種あるいは2種以上の組み合わせが好ましい。また、殺菌作用向上を目的として配合される非イオン界面活性剤としては、HLBが14以下の少なくとも1種以上の組み合わせが好ましく、特にHLBが8~12であるものが好ましく使用される。このような非イオン界面活性剤としては、炭素数6~18の直鎖又は分岐鎖アルコールにエチレンオキシド2~15モルを付加したポリオキシエチレンアルキルエーテルから選ばれる1種又は2種以上の非イオン界面活性剤が用いられる。上記非イオン界面活性剤は、殺菌洗浄剤組成物中0.1

~70重量%配合される。上記配合量が0.1重量%未満であると、目的の効果が得られず、また、70重量%を超えると他成分との配合バランスや製品の貯蔵安定性の点から好ましくない。可溶化安定性および経済性の点から、上記配合量は、好ましくは3~60重量%である。

【0013】本発明の殺菌洗浄剤組成物に用いられる両性イオン界面活性剤は、殺菌作用および洗浄作用の向上の目的で配合され、例えば、ラウリルベタインなどのアルキルベタイン型両性イオン界面活性剤；ラウロイルアミドプロピルベタイン等のアミドベタイン型両性イオン界面活性剤；2-アルキル-N-カルボキシメチルイミダゾリニウムベタイン、2-アルキル-N-カルボキシエチルイミダゾリニウムベタイン等のイミダゾリン型両性イオン界面活性剤；アルキルスルホベタイン型両性イオン界面活性剤、ヤシ脂肪酸アミドジメチルヒドロキシプロピルスルホベタインなどのアミドスルホベタイン型両性イオン界面活性剤；N-アルキル-β-アミノプロピオン酸塩またはN-アルキル-β-イミノジプロピオン酸塩等のβ-アラニン型両性イオン界面活性剤；アルキルジアミノエチルグリシン、アルキルポリアミノエチルグリシン等のグリシン型両性イオン界面活性剤、アルキルアミノオキシド等の両性イオン界面活性剤などが挙げられる。本発明においては、上記両性イオン界面活性剤のうち、殺菌作用の点から、アルキルジアミノエチルグリシン、アルキルポリアミノエチルグリシン等のグリシン型両性イオン界面活性剤が好ましい。これらは単独で用いても、または2種以上を組み合わせ用いることもできる。本発明において、上記両性イオン界面活性剤のうち、発泡作用向上剤として、ラウリルジメチルアミノオキシド、セチルジメチルアミノオキシド、バルミチルジメチルアミノオキシド、ポリオキシエチレンラウリルジメチルアミノオキシドまたはポリオキシエチレンヤシ油脂肪酸ジメチルアミノオキシドなどのアルキルアミノオキシド等の両性イオン界面活性剤を用いることができる。このうち、ラウリルジメチルアミノオキシドが好ましく用いられる。上記両性イオン界面活性剤は、殺菌洗浄剤組成物中0.1~20重量%配合される。上記配合量が0.1重量%未満では目的の効果が得られず、また、20重量%を超えて配合した場合には、経済性、製品の貯蔵安定性の点で好ましくない。好ましくは、配合安定性の面から上記配合量は0.5~10重量%である。

【0014】本発明の殺菌洗浄剤組成物に用いられる水溶性溶剤としては、例えば、プロピレングリコール、ポリエチレングリコール、グリセリン、エチレングリコールモノブチルエーテル、ジエチレングリコールモノエチルエーテル、ジエチレングリコールモノブチルエーテル、プロピレングリコールモノメチルエーテル、ジエチレングリコールモノエチルエーテルアセテート、ジエチ

レングリコールモノブチルエーテルアセテート等のグリコールエーテル等が挙げられ、このうち組成物の保存安定性や臭気の点からプロピレングリコールまたはポリエチレングリコールが好ましい。これらは単独で用いても、2種以上を組み合わせ用いることもできる。本発明に用いられる水溶性溶剤としては、洗浄作用向上性、配合安定性、経済性の点からプロピレングリコールが最も好ましい。上記水溶性溶剤は、殺菌洗浄剤組成物中0.1～10重量%配合される。上記配合量が0.1重量%未満では、目的とする効果が得られず、また、10重量%を超えて配合した場合には、経済性、他成分との配合バランスの点から好ましくない。上記配合量は洗浄作用向上性の点から、好ましくは1～7.0重量%である。

【0015】本発明の殺菌洗浄剤組成物には、配合のバランスとして、適宜、水が用いられる。このような水としては、水道水、純水、精製水等がいずれも用いられるが、好ましくは純水、精製水が用いられる。水は、殺菌剤組成物中に、残部配合される。

【0016】本発明の殺菌洗浄剤組成物に用いられる上記の成分以外の任意成分として用いられるものとして、例えば、キレート剤、香料、染料、顔料、腐食抑制剤、エチルアルコール、イソプロピルアルコール、メタノール等の低級アルコール、粘度調整剤、カルボキシメチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロースなどの水溶性高分子、動植物の天然エキス及びその誘導体、クエン酸、リンゴ酸、酒石酸などの有機酸、塩化ナトリウムまたは塩化カリウムなどの無機塩、紫外線吸収剤、酸化防止剤などが挙げられる。これらは、殺菌洗浄剤組成物の性能を阻害しない範囲で適宜配合できる。

【0017】本発明の殺菌洗浄剤組成物は、前記成分を常法に従い、順次混合、加熱、攪拌等することにより、液状、ペースト状、ゲル状または固形状等の所望の形態に製造することができる。本発明の殺菌洗浄剤組成物は、喫茶店、レストラン、ホテル、居酒屋、学校給食施設、社員食堂、セントラルキッチン、スーパーのバックヤード、食品加工場等、また、トイレ、浴室、浴槽、洗面台、テーブル、椅子等のガラス製・金属製・陶磁器製の硬い表面の殺菌・除菌・洗浄分野に使用され、さらに、鶏舎、牛舎、畜舎等の酪農設備の洗浄に適し、油脂汚れの洗浄性、作業上の安全性、環境安全性に優れたものである。特に食品工場、喫茶店、レストラン、ホテル、居酒屋、学校給食施設、社員食堂、セントラルキッチン、スーパーのバックヤードまたは食品加工場等の食品関連業界における食器、調理器具、調理設備、調理施設、食品加工機械の殺菌・除菌・洗浄用として適するものである。

【0018】本発明においては、この殺菌洗浄剤組成物を、殺菌・除菌・洗浄の対象となる被洗浄物の状態に応じて、水道水を用いて5～500倍に希釈した該洗浄剤

溶液をスポンジ等に含ませて塗布し、食器、調理器具、調理設備、調理施設、食品加工機械の殺菌・除菌・洗浄に供することができ、また、モップ、ブラシ等の清掃用具を用いて厨房内・作業場の床や壁の殺菌・除菌・洗浄に供することもできる。また、この殺菌洗浄剤組成物をあらかじめ天然又は合成の繊維質からなる可撓性の吸収材に吸わせてなるペーパー状、シート状、マット状及び綿状等のハンドリング性に優れた殺菌除菌洗浄材を用いて、食品工場、またレストラン、ホテル、学校給食などの厨房、また喫茶店、居酒屋などの食品を取り扱う環境の他、セントラルキッチン、スーパーのバックヤード等の調理台、冷蔵庫、保管庫等の殺菌・除菌・洗浄対象物の表面を拭き取るように接触させることにより使用することもできる。

【0019】このような吸収材としては、麻、綿、セルロース、羊毛及び絹等の天然の動植物繊維、またはレーヨン、ポリオレフィン、ポリエステル、アクリル、ナイロン及びポリウレタン等の合成繊維・発泡材等からなる織布、不織布、またはこれらのサンドイッチ状ないしは積層状のシートやマット材、さらにはバルブ紙、合成紙またはその積層紙等を挙げることができる。

【0020】さらに、本発明の殺菌洗浄剤組成物は、食品加工工場、スーパーのバックヤード、多量の調理がなされる給食センター等の床や壁及びまな板、コンベアー等の調理機械器具類の洗浄においては、泡洗浄機または器具を用いて洗浄に用いることもできる。

【0021】泡洗浄機または器具としては、「ケルヒャー」(商品名:ケルヒャージャパン株式会社製)、「泡の守(かみ)」(商品名:株式会社クレオ・テクノサービス社製)等の泡洗浄機、「あわまるくん」(商品名:スプレーイングシステム社製)等の泡吹き付け洗浄(造泡)装置、並びにトリガースプレー、フォームスプレー等の泡を発生させることのできるハンドスプレーが好適に用いられ、これらを用いることで本発明の組成物の各性能を更に有効に引き出すことができる。このような洗浄機は、特に凸凹を有する硬表面、複雑な機構の機械の洗浄、手の入りにくい狭い場所、ベルトコンベアーの裏側、広い立面や壁、床の洗浄、バレットの洗浄に好適である。泡洗浄機は、通常はポンプ、モータからなる本体、水源につながる吸水ホース、薬剤を本体ポンプあるいはノズル部に導入する薬剤吸入ホースおよび加圧された洗浄液を吐出するノズルとつながれた高圧ホースから構成されている。本発明の殺菌洗浄剤組成物は、ノズルより吐出される水によってアスピレーター式に薬剤吸入ホースから本体に導入され、水と混合された殺菌洗浄剤希釈液が、通常、吐出圧力20～150kg/cm²、吐出水量毎時200～1200リットルでノズルから吐出される。このとき、加温装置を有する貯水タンクを設置してもよいが、泡洗浄機に使用される水の水温は、水道水温から50℃であり、加温(熱交換装置)装置を兼

ね備えた泡洗浄機では殺菌洗浄剤希釈液を吐出温度20～70℃に調整することができる。このとき、本発明の殺菌洗浄剤組成物は、10～300倍の濃度に希釈された殺菌洗浄剤希釈液となる。殺菌洗浄剤希釈液は被洗浄物に対してきめ細かな泡を維持したまま接触・保持され、被洗浄物に付着した汚れや細菌等の殺菌・除菌・洗浄がなされる。被洗浄物は、適切な時間その状態のまま放置され、その後再び、殺菌洗浄剤を本体に導入されない状態にセットし、水のみを導入した泡洗浄機によってすすぎが行われる。すすぎに使用される水の温度は水道水温から140℃である。食品加工工場、スーパーのバックヤードなど多量の調理がなされる給食センター等では、床や壁、まな板およびコンベアー等の調理機械器具類の洗浄においては、このような泡洗浄機または器具を用いて行うことがある。

【0022】

【実施例】以下に本発明を実施例により更に詳細に説明するが、本発明はこれらの実施例に限定されるものではない。なお、表中、本発明の殺菌洗浄剤組成物の各成分の配合量は100%純分に換算して示し、残部の水(各成分に内在する水と外部から加える水の和)を、加えて100重量%に調整される。

【0023】実施例1～52、比較例1～10

第1表に示す配合組成物を順次任意に混合攪拌して液体の殺菌洗浄剤組成物を調製した。結果を第1表に示した。得られた液体殺菌洗浄組成物について殺菌効果を下記の測定法および評価基準により、測定評価した。結果を第1表に示す。また、この液体殺菌洗浄剤について洗浄効果及び泡立ち度合いを下記の測定法および評価基準により測定評価した。結果を第1表に示す。

【0024】〔殺菌効果の測定法および評価基準〕石炭酸係数測定法(厚生省編纂衛生検査指針I細菌・血清学的検査指針(II)4消毒薬検査指針のI)を準用し、殺菌洗浄剤組成物の10分間作用後の死滅最大希釈倍数を測定した。なお供試菌には大腸菌(*Escherichia coli* IF0-12734)と黄色ブドウ球菌(*Staphylococcus aureus* IF0-12732)を用いた。まず殺菌洗浄剤組成物を滅菌精製水でうすめてその希釈系列を調整し、その10ミリリットルを滅菌した作用試験管に分注する。次いで作用試験管中の殺菌洗浄剤組成物希釈液系列のそれぞれに、普通ブイヨン培地(栄研製)中で37℃、18～24時間培養した供試菌液を1ミリリットルずつ接種し速やかに振り混ぜた溶液(以下作用液と呼ぶ)を20℃で

10分間作用させる。作用時間経過後、滅菌白金耳で作用液10マイクロリットルを後培養培地(普通ブイヨン培地、栄研製)に移植し、37℃、48時間培養し、菌の生死を判定する。菌の生死の判定基準は、後培養培地の濁りまたは沈殿物が生じた場合を生存とし、透明なままの場合を死滅とした。10分間の作用によって死滅させることができる殺菌洗浄剤組成物の最大希釈倍数を評価の対象とした。評価基準は以下に行った。殺菌洗浄剤組成物中の殺菌成分そのものが持つ10分間作用死滅最大希釈倍数を基準とし、殺菌活性純分当たりの測定値を比較して、下記基準に従って段階評価した。

5・・・殺菌活性が20%以上高まっている場合。

4・・・殺菌活性が20%未満の範囲で高まっている場合。

3・・・元来の殺菌活性が維持されている場合。

2・・・殺菌活性が20%未満の範囲で低下している場合。

1・・・殺菌活性が20%以上低下している場合。

【0025】〔洗浄効果の測定法および評価基準〕12mmφ×105mmのガラス製試験管に0.3重量%に調製した殺菌洗浄剤溶液1.3ミリリットルと市販のサラダ油2.7ミリリットルを順に注ぎ、上下に激しく振とうさせた後、遠心分離を行う。遠心分離後にO/Wエマルション層すなわち親水性エマルション層の厚さを測定する。本試験方法では、O/Wエマルション層の厚さが厚いものほど洗浄力(乳化力)が良好であることを示し、下記の評価基準に基づいて、洗浄力(乳化力)の評価を行う。

◎ : O/Wエマルション層が5mm以上残存。

○ : O/Wエマルション層が1mm～5mm残存。

△ : O/Wエマルション層が0～1mm残存。

× : 洗浄溶液層とサラダ油が完全に分離。

【0026】〔泡立ち度合い〕100ミリリットル容量のガラス製比色管に、40℃、50ミリリットルの各殺菌洗浄剤溶液を調整し栓をして、1分間激しく上下に振る。このときの泡の高さ・量を市販の台所用中性洗剤を基準として、下記の評価基準に基づいて、泡立ち度合いとして評価した。

◎ : 市販洗剤よりも明らかに優れた泡立ち。

○ : 市販洗剤と同等の泡立ち。

× : 市販洗剤よりも明らかに劣る泡立ち。

【0027】

【表1】

第 1 表-1

配合種 (重量)		実 施 例						
		1	2	3	4	5	6	7
カオン殺菌剤	カオン殺菌剤塩酸塩 ^{*1} グルコン酸カオン殺菌剤	3	4	5	5	4	3	5
アニオン界面活性剤	ラウリル硫酸Na ラウリルエーテル硫酸Na アルキル(C12~13) ベンゼンスルホン酸Na カオン殺菌剤(P=3)ラウリルエーテル硫酸Na	5	7.5	7.5	7.5	7.5	5	5
非イオン界面活性剤	非イオン界面活性剤 1 ^{*2}	5	10				5	
	非イオン界面活性剤 2 ^{*3}	3	2.5	3	3.5	3	3	3
	非イオン界面活性剤 3 ^{*4}	3	2.5	3	3.5	3	3	3
	非イオン界面活性剤 4 ^{*5}	30			20	30	10	
	非イオン界面活性剤 5 ^{*6}		20	30			10	20
	非イオン界面活性剤 6 ^{*7}							
	非イオン界面活性剤 7 ^{*8}							
	1:1 型ヤシ油脂肪酸エタノールアミド ヤシ油脂肪酸モノエタノールアミド カオン殺菌剤付加物(P=10)	3			10			5
両性イオン界面活性剤	カオン殺菌剤アミノエチルグリシン ^{*9} アルキルアミノエチルグリシン ^{*10}							
水溶性溶剤	プロピレングリコール カオン殺菌剤グリコール ^{*11}							10
ラウリルジメチルアミンオキシド		1.5			1.5		1.5	
水 (純水)		残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部
合計		100	100	100	100	100	100	100
評価	洗浄力	◎	◎	○	◎	○	○	○
	殺菌力							
	<u>Escherichia coli</u>	4	4	4	4	4	4	4
	<u>Staphylococcus aureus</u>	4	4	4	4	4	4	4
泡立度合い		◎	○	○	◎	○	◎	○

【0028】

【表2】

第 1 表-2

配合種 (重量)		実 施 例						
		8	9	10	11	12	13	14
殺菌剤	斜ヘキシルピレンジアニオン 塩酸塩 ^{*1} グルコン酸クロムヘキシジン	4	3	3	3	3.5	3.5	3.5
アニオン界面活性剤	ラウリル硫酸Na ラウリルエーテル硫酸Na 7ヘキシル(C12~13) インゼンスルホン酸Na 斜オキシエチレン(P=3)ラウリル エーテル硫酸Na	5	5	6	4	6	6	6
非イオン界面活性剤	非イオン界面活性剤 1 ^{*2}	5						10
	非イオン界面活性剤 2 ^{*3}	3			13	5	9	13
	非イオン界面活性剤 3 ^{*4}	3	9	9	30		10	
	非イオン界面活性剤 4 ^{*5}	15	3	20		30		
	非イオン界面活性剤 5 ^{*6}	20						
	非イオン界面活性剤 6 ^{*7}						20	
	非イオン界面活性剤 7 ^{*8}				20			10
	1:1 型ヤシ油脂肪酸エタノールアミド ヤシ油脂肪酸モノエタノールアミドエチレン オキサイド 付加物(P=10)	1.5	3					
両性イオン界面活性剤	斜7ヘキシルポリアミノエチルグリシン ^{*9} 7ヘキシルアミノエチルグリシン ^{*10}		2.4	1.6	0.8	1.6	1.6	1.6
水溶性溶剤	プロピレングリコール ポリエチレングリコール ^{*11}	5 1						
ラウリルジメチルアミンオキッド		1.5						
水 (純水)		残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部
合計		100	100	100	100	100	100	100
評価	洗浄力	○	○	○	○	○	○	○
	殺菌力							
	<i>Escherichia coli</i>	4	4	4	5	4	5	5
	<i>Staphylococcus aureus</i>	4	5	5	5	5	5	5
泡立度合い		◎	○	○	○	○	○	○

【0029】

【表3】

第 1 表-3

配合種 (重量)		実 施 例						
		15	16	17	18	19	20	21
カチオン殺菌剤	ポリヘキサメチレンピタニオン 塩酸塩 ^{*1} グルコン酸ポリヘキサニオン	3	3	3	3.5	3.5	3.5	3
アニオン界面活性剤	ラウリル硫酸Na ラウリルエーテル硫酸Na アルキル(C12~13) ベンゼンスルホン酸Na ポリオキシエチレン(P=3)ラウリルエーテル硫酸Na	5	6	4	5	4	5	5
非イオン界面活性剤	非イオン界面活性剤1 ^{*2} 非イオン界面活性剤2 ^{*3} 非イオン界面活性剤3 ^{*4} 非イオン界面活性剤4 ^{*5} 非イオン界面活性剤5 ^{*6} 非イオン界面活性剤6 ^{*7} 非イオン界面活性剤7 ^{*8} 1:1 型ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド ヤシ油脂肪酸モノエタノールアミドエチレンオキサイド付加物(P=10)	13 10 10	30 5 20	30 9 10	9 30	13 20 20	13 30	9 3 3
両性イオン界面活性剤	ポリアルキルポリアミンエチルグリシン ^{*9} アルキルアミンエチルグリシン ^{*10}	1.2	1.6	0.8	1.2	0.8	1.2	2.4
水溶性溶剤	プロピレングリコール ポリエチレングリコール ^{*11}	5	5	5	5	5	5	5
ラウリルジメチルアミンオキシド								
水 (純水)		残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部
合計		100	100	100	100	100	100	100
評価	洗浄力	◎	◎	◎	◎	◎	○	○
	殺菌力 <i>Escherichia coli</i> <i>Staphylococcus aureus</i>	5 5	5 5	5 5	5 5	5 5	5 5	4 5
	泡立度合い	○	○	○	○	○	○	◎

【0030】

【表4】

第 1 表-4

配合種 (重量)		実 施 例						
		2 2	2 3	2 4	2 5	2 6	2 7	2 8
好菌殺菌剤	利ヘキサレンピグアニン 塩酸塩 ^{*1} グルコン酸クロルヘキシジン	3	3	3.5	3.5	3.5	3	3
アニオン界面活性剤	ラウリル硫酸Na ラウリルエーテル硫酸Na アルキル(C12~13) ベンゼンスルホン酸Na オキシエチレン(P=3)ラウリルエーテル硫酸Na	6	4	6	6	6	5	6
非イオン界面活性剤	非イオン界面活性剤 1 ^{**} 非イオン界面活性剤 2 ^{**} 非イオン界面活性剤 3 ^{**} 非イオン界面活性剤 4 ^{**} 非イオン界面活性剤 5 ^{**} 非イオン界面活性剤 6 ^{**} 非イオン界面活性剤 7 ^{**} 1:1 型ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド ヤシ油脂肪酸モノエタノールアミドエチレンオキサイド 付加物(P=10)	9 2 0	1 3 3 0	5 3 0	9 1 0 2 0	1 0 1 3 1 0	1 3 1 0 1 0	3 0 5 2 0
両性イオン界面活性剤	ジアルキルジアミンエチルグリシン ^{*9} アルキルジアミンエチルグリシン ^{*10}	1.6	0.8	1.6	1.6	1.6	1.2	1.6
水溶性溶剤	プロピレングリコール ジエチレングリコール ^{*11}						5	5
ラウリルジメチルアミンオキサイド		1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
水 (純水)		残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部
合計		100	100	100	100	100	100	100
評価	洗浄力	○	○	○	○	○	◎	◎
	殺菌力	Escherichia coli Staphylococcus aureus	4 5	5 5	4 5	5 5	5 5	5 5
	泡立度合い	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

【0031】

【表5】

第 1 表-5

配合種 (重量)		実 施 例							
		29	30	31	32	33	34	35	36
殺菌剤	ポリヘキサメチレンピリジン 塩酸塩 ^{※1} グルコン酸クロルヘキシジン	3	3.5	3.5	3.5	3 1	3 1	3 1	3 1
アニオン界面活性剤	ラウリル硫酸Na ラウリルエーテル硫酸Na 7アルキル(C12~13) ベンゼンスルホン酸Na ポリオキシエチレン(P=3)ラウリル エーテル硫酸Na	4	5	4	5	6	6	6	6
非イオン界面活性剤	非イオン界面活性剤1 ^{※2} 非イオン界面活性剤2 ^{※3} 非イオン界面活性剤3 ^{※4} 非イオン界面活性剤4 ^{※5} 非イオン界面活性剤5 ^{※6} 非イオン界面活性剤6 ^{※7} 非イオン界面活性剤7 ^{※8} 1:1 型ヤシ油脂肪酸ジエタノールエーテル ヤシ油脂肪酸モノエタノールエーテル キチン付加物(P=10)	30 9	9	13	13 30	30 10 5	30 10 5	30 10 5	30 10 5
両性イオン界面活性剤	ポリ7アルキルアミノエチルグリシン ^{※9} 7アルキルアミノエチルグリシン ^{※10}	0.8	1.2	0.8	1.2	1.2	1.2	1.2	1.8
水溶性溶剤	プロピレングリコール ポリエチレングリコール ^{※11}	5	5	5	5		5	5	
ラウリルジメチルアミンオキッド		1.5	1.5	1.5	1.5			1.5	1.5
水 (純水)		残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部
合計		100	100	100	100	100	100	100	100
評価	洗浄力	◎	◎	◎	○	○	◎	◎	○
	殺菌力	<u>Escherichia coli</u> <u>Staphylococcus aureus</u>	5 5	5 5	5 5	5 5	5 5	5 5	5 5
	泡立度合い	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	◎

【0032】

【表6】

第 1 表-6

配合種（重量）		実 施 例							
		3 7	3 8	3 9	4 0	4 1	4 2	4 3	4 4
カチオン殺菌剤	ポリヘキサメチレンピリジニウム 塩酸塩 ^{*1} グルコン酸クロロヘキシジン	3 1	3 1	3 1	3 1	3	3	3	3
アニオン界面活性剤	ラウリル硫酸Na ラウリルエーテル硫酸Na 7アルキル(C12～13) イソペンタメチル酸Na ポリオキシエチレン(P=3)ラウリルエーテル硫酸Na	6	6	6	6	3 3	3 3	3 3	3 3
非イオン界面活性剤	非イオン界面活性剤 1 ^{*2}	3	3	3	3	3	3	3	3
	非イオン界面活性剤 2 ^{*3}	10	10	10	10	10	10	10	10
	非イオン界面活性剤 3 ^{*4}	5	5	5	5	5	5	5	5
	非イオン界面活性剤 4 ^{*5}	5	5	5	5	5	5	5	5
	非イオン界面活性剤 5 ^{*6}								
	非イオン界面活性剤 6 ^{*7}	10	10	10	10	10	10	10	10
	非イオン界面活性剤 7 ^{*8}								
	1:1 型ヤシ油脂肪酸エタノールアミド ヤシ油脂肪酸モノエタノールアミドエチレン オキサイド 付加物(P=10)								
両性イオン界面活性剤	トリアルキルアミンエチルグリシン ^{*9}						1.2		1.2
	7アルキルアミンエチルグリシン ^{*10}	1.8	1.8	1.8	1.8				
水溶性溶剤	プロピレングリコール ポリエチレングリコール ^{*11}		5	5				5	
ラウリルジメチルアミンオキサイド				1.5	1.5				
水（純水）		残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部
合計		100	100	100	100	100	100	100	100
評価	洗浄力	○	◎	◎	○	○	○	◎	○
	殺菌力	<u>Escherichia coli</u>							
		5	5	5	5	5	5	5	5
		<u>Staphylococcus aureus</u>							
		5	5	5	5	5	5	5	5
泡立度合い		○	○	◎	◎	○	○	○	○

【0033】

【表7】

第 1 表-7

配合種 (重量)		実 施 例							
		45	46	47	48	49	50	51	52
殺菌剤	ポリヘキサメチレンピリジン 塩酸塩 ^{*1} グルコン酸クロロヘキシン	3	3	3	3	3	3	3	3
7-オクタン界面活性剤	ラウリル硫酸Na	3	3	3	3	3	3		
	ラウリルエーテル硫酸Na 7オキ(C12~13) イソペンタメチン酸Na ポリオキシエチレン(P=3)ラウリル エーテル硫酸Na	3	3	3	3	3	3	3	3
非イオン界面活性剤	非イオン界面活性剤1 ^{*2}	3	3	3	3	3	3	3	3
	非イオン界面活性剤2 ^{*3}	10	10	10	10	10	10	10	10
	非イオン界面活性剤3 ^{*4}	5	5	5	5	5	5	5	5
	非イオン界面活性剤4 ^{*5}	5	5	5	5	5	5	5	5
	非イオン界面活性剤5 ^{*6}								
	非イオン界面活性剤6 ^{*7}	10	10	10	10	10	10	10	10
	非イオン界面活性剤7 ^{*8} 1:1 型ヤシ油脂肪酸エタノールアミド ヤシ油脂肪酸モノエタノールアミドエチレン オキシド付加物(P=10)								
両性イオン界面活性剤	ポリアルキルポリアミンエチルグリシン ^{*9} 7オキアルキルエチルグリシン ^{*10}	1.2	1.2	1.8	1.8	1.2	1.2	1.2	1.2
水溶性溶剤	プロピレングリコール ポリエチレングリコール ^{*11}	5	5	5	5				
ラウリルジメチルアミンオキシド			1.5		1.5				
水 (純水)		残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部
合計		100	100	100	100	100	100	100	100
評価	洗浄力	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	殺菌力								
	<i>Escherichia coli</i>	5	5	5	5	5	5	5	5
	<i>Staphylococcus aureus</i>	5	5	5	5	5	5	5	5
泡立度合い		○	◎	○	◎	○	○	○	○

【0034】

【表8】

第 1 表-8

配合種 (重量)		比 較 例				
		1	2	3	4	5
カチオン殺菌剤	ポリヘキサメチレンピグアニジン 塩酸塩*1 グルコン酸クロルヘキシジン 塩化ジメチルジメチルアンモニウム 塩化ベンザルコニウム				5	4
アニオン界面活性剤	ラウリル硫酸Na ラウリルエーテル硫酸Na アルキル(C12~13) ベンゼンスルホン酸Na ポリオキシエチレン(P=3)ラウリル エーテル硫酸Na	5	7.5	7.5	10	5
非イオン界面活性剤	非イオン界面活性剤 1*2 非イオン界面活性剤 2*3 非イオン界面活性剤 3*4 非イオン界面活性剤 4*5 非イオン界面活性剤 5*6 非イオン界面活性剤 6*7 非イオン界面活性剤 7*8 1:1 型ヤシ油脂肪酸ジエタノール7ミド ヤシ油脂肪酸モノエタノール7ミドエチレン オキサイド 付加物(P=10)	5 3 3 30 3	10 2.5 2.5 20	3 3 30		
両性イオン界面活性剤	ポリアルキルポリアミノエチルグリシン *9 アルキルジアミノエチルグリシン *10	4	5	5	2.4	1.6
水溶性溶剤	プロピレングリコール ポリエチレングリコール *11					
ラウリルジメチルアミンオキシド		1.5			1.5	
水 (純水)		残部	残部	残部	残部	残部
合計		100	100	100	100	100
評価	洗浄力	×	△	△	×	×
	殺菌力	3 3	3 3	3 3	2 2	1 2
	泡立度合い	◎	○	○	◎	○

【0035】

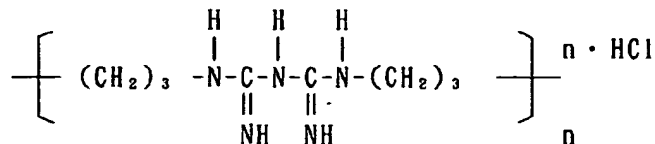
【表9】

第 1 表-9

配合種 (重量)		比 較 例				
		6	7	8	9	10
好む殺菌剤	ポリヘキサメチレンピグアニジン 塩酸塩*1 グルコン酸コルヘキシン 塩化デシルジメチルアモニウム 塩化ベンザルコニウム	3	10	5	10	3
アニオン界面活性剤	ラウリル硫酸Na ラウリルエーテル硫酸Na アルキル(C12~13) ベンゼンスルホン酸Na ポリオキシエチレン(P=3)ラウリル エーテル硫酸Na	7.5	5	5	7.5	
非イオン界面活性剤	非イオン界面活性剤1*2 非イオン界面活性剤2*3 非イオン界面活性剤3*4 非イオン界面活性剤4*5 非イオン界面活性剤5*6 非イオン界面活性剤6*7 非イオン界面活性剤7*8 1:1 型ヤシ油脂肪酸エタノールアミド ヤシ油脂肪酸モノエタノールアミドエチレン オキサイド 付加物(P=10)		3 3 20	5 3 15 20 1.5	9 3	9 30
両性イオン界面活性剤	ポリアルキルポリアミンエチルグリシン *9 アルキルアミンエチルグリシン *10	0.8	0.8		2.4	
水溶性溶剤	プロピレングリコール ポリエチレングリコール *11		10	7 1		
ラウリルジメチルアミノキッド		1.5		1.5	1.5	1.5
水 (純水)		残部	残部	残部	残部	残部
合計		100	100	100	100	100
評価	洗浄力	×	×	×	×	×
	殺菌力	1 1	1 1	1 1	1 1	4 4
	泡立度合い	◎	○	◎	◎	◎

【0036】*1: ポリヘキサメチレンピグアニジン塩
酸塩

【0037】
【化1】



(ただし、n は 6 ~ 14)

【0038】*2: 非イオン界面活性剤1
ポリオキシエチレン (P=12.8) 直鎖アルキル (C

12) エーテル; HLB16
*3: 非イオン界面活性剤2

ポリオキシエチレン (P=12) 分岐鎖アルキル (C12~14) エーテル; HLB16
 *4: 非イオン界面活性剤3
 ポリオキシエチレン (P=7) 直鎖アルキル (C12) エーテル; HLB14
 *5: 非イオン界面活性剤4
 ポリオキシエチレン (P=7) 直鎖アルキル (C12~13) エーテル; HLB14
 *6: 非イオン界面活性剤5
 ポリオキシエチレン (P=9) 分岐鎖アルキル (C12~14) エーテル; HLB13
 *7: 非イオン界面活性剤6
 ポリオキシエチレン (P=7) 分岐鎖アルキル (C12~14) エーテル; HLB11
 *8: 非イオン界面活性剤7
 ポリオキシエチレン (P=2) 直鎖アルキル (C12) エーテル; HLB8
 *9: ポリアルキルポリアミノエチルグリシン: ジオクチルジアミノエチルグリシン

*10: アルキルジアミノエチルグリシン: アルキル (C12~14) ジアミノエチルグリシン塩酸塩
 *11: ポリエチレングリコール (分子量=200) 【0039】

【発明の効果】本発明は、グアニジン系カチオン殺菌剤とアニオン界面活性剤により形成される錯体（コンプレックス）を特定の非イオン界面活性剤を用いて可溶化させるものであり、これにより特に油脂に対する優れた洗浄作用を有しながら、微生物に対し優れた殺菌作用を有する殺菌洗浄剤組成物が得られる。特に、本発明の殺菌洗浄剤組成物は油脂汚れの洗浄性、作業上の安全性、環境安全性に優れ、微生物に対し優れた殺菌作用を有するものである。また、本発明の殺菌洗浄剤組成物は、喫茶店、レストラン、ホテル、居酒屋、学校給食施設、社員食堂、セントラルキッチン、スーパーのバックヤード、食品加工場等の食品関連業界における食器、調理器具、調理設備、調理施設、食品加工機械の殺菌・除菌・洗浄用に効果的に使用できる。

フロントページの続き

(51)Int. Cl.⁷
 C11D 10/02

識別記号

FI
 C11D 10/02

テーム(参考)

Fターム(参考) 4H003 AA03 AB19 AB27 AB29 AC08
 AC13 AC16 AD02 BA12 BA22
 DA17 DA19 EB13 EB34 EB36
 FA34

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[The technical field to which invention belongs] About a sterilization cleaning agent constituent, in more detail, this invention is used for sterilization, disinfection, washing, etc. of the tableware in the food related industries, such as a backyard of a teahouse, a restaurant, a hotel, a tavern, a school lunch institution, a personnel dining-room, a central kitchen, and a supermarket, or a food processing factory, cookware, a cooking facility, a cooking institution, or a food-processing machine, and relates to the suitable sterilization cleaning agent constituent for these uses.

[0002]

[Description of the Prior Art] Conventionally, BIGUANIJIN system cation germicides, such as quarternary ammonium salt, such as a benzalkonium chloride and chlorination dialkyl dimethylammonium, and poly hexa MECHIREMBI guanidine-salt acid chloride, have a large antimicrobial spectrum, and since it has a fast-acting sterilization effect by low concentration, in the food related industry, it has been widely used as a germicide or a disinfection agent. And in the food related industry, such a cation germicide, a surfactant, a washing builder, etc. are combined, and the sterilization cleaning agent which has a detergency with a germicidal action is used, for example, the following constituents are proposed in recent years.

[0003] That is, it is in JP,1-104003,A. A chlorhexidine salt, an aromatic alcohol, 10 % of the weight of surface active agents, less than [it], The sterilization nature constituent which consists of an inactive diluent or an inactive carrier to JP,4-49206,A And chlorhexidine glyconate, Polyoxyethylene alkyl ether, fatty-acid diethanolamide, The disinfectant for skin sterilization containing alkyl dimethylamine oxide, macro gall, and also polyoxyethylene lanolin to JP,52-38046,B The pure constituent which contains the salt of chlorhexidine and a polyoxyethylene polyoxypropylene blockpolymer together with an inactive diluent or support In JP,7-109204,A, a cation system germicide (quarternary ammonium salt), The sterilization disinfection cleaning agent constituent containing the metal chelate agent of a 0.5 time mol of this germicide and a specific anionic surface active agent to JP,56-159298,A The antimicrobial agent constituent which uses together the germicide of a poly aminoethyl glycine system and the germicide of a bends iso thiazoline system at the rate of a constant ratio is indicated with the liquid cleaning agent constituent which consists of an anionic surface active agent, a special amide, a reducing agent, a protein denaturant, and water.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, while reducing the germicidal action of a cation germicide remarkably generally when cation germicides, such as a guanide compound, are used together with an anionic surface active agent, and these form a complex, precipitation is produced, and also reducing the detergency of an anionic surface active agent remarkably is known. As a method of preventing such an activity fall, the method of carrying out the coat of the cation germicide by the macromolecule nonionic surface active agent or pH induction type polymer, the method of adding a cation germicide superfluously, etc. are adopted. However, by the coat method by the former polymer, the activity fall of a cation germicide cannot prevent enough, and, on the other hand, the method using the latter cation germicide is not superfluously desirable in respect of being economical.

[0005] on the other hand, in JP,8-199189,A (a) A cation nature surfactant and (b) The anionic surfactant which has a polyoxyalkylene group, the (c) sequestering agent, and (d) A water soluble solvent is contained and it is (a). / (b) = although the cleaning agent constituent for bathrooms which are 3 / 7 - 7/3 (mole ratio) is indicated This is a constituent which has the performance which disassembles and solubilizes metallic-soap scum to the last, and does not function effectively in the sterilization washing constituent aiming at the detergency to the germicidal action of a microorganism or the dirt of fats and oils which pose a problem in the food related industry etc.

[0006] That is, although cation nature surfactants, such as quarternary ammonium salt as a sterilization

component, function suitably in removal of the dirt which is easy to incorporate to a drainage system, and the constituent aiming only at the sterilization disinfection effect, they cannot say that the function is enough in the constituent aiming at washing of fats-and-oils dirt with the sterilization disinfection effect. This is considered for quarternary ammonium salt and fats-and-oils dirt to form insoluble or poorly soluble W/O emulsion in water. For this reason, as a method of solubilizing the above-mentioned W/O emulsion to a drainage system, although the method using a surfactant which forms W/O/W emulsion, or the water soluble solvent of a glycol-ether system, the method using a caustic alkali or an alkali builder, or the method of using them together has been taken, no these methods are conventionally, desirable from the field of economical efficiency, the safety on work, or environmental safety.

[0007] Therefore, an antimicrobial spectrum is large, and has sufficient germicidal action, and, moreover, the purpose of this invention has a detergency [especially as opposed to fats-and-oils dirt etc.] in offering a good sterilization cleaning agent constituent.

[0008]

[Means for Solving the Problem] This invention persons found out having the germicidal action which was excellent to the microorganism etc., while the constituent which comes to blend a nonionic surface active agent with a BIGUANIJIN system cation germicide and an anionic surface active agent further had the outstanding detergency especially to fats and oils, as a result of inquiring wholeheartedly in view of this actual condition. Furthermore, when the above-mentioned constituent contains a 15 or more HLB specific nonionic surface active agent, by adding an amphionic surface active agent and/or a water soluble solvent, this invention persons find out that a detergency and a germicidal action improve in multiplication, and came to complete this invention again if needed.

[0009] That is, the composition of this invention is as follows.

(1) The sterilization cleaning agent constituent which comes to blend a BIGUANIJIN system cation germicide, an anionic surface active agent, and a nonionic surface active agent, (2) A sterilization cleaning agent constituent given in the above (1) characterized by blending an amphionic surface active agent further, (3) An amphionic surface active agent Alkyl diamino ethyl glycine, A sterilization cleaning agent constituent given in the above (2) characterized by being at least one kind chosen from glycine type amphionic surface active agents, such as alkylpolyamino ethylglycine (4) A sterilization cleaning agent constituent given in either of above-mentioned (1) - (3) further characterized by blending a water soluble solvent, (5) the above-mentioned sterilization cleaning agent constituent given in either of - (4) and above-mentioned (1) (6) nonionic surface active agent which are characterized by a BIGUANIJIN system cation germicide being at least one sort chosen from the poly hexa MECHIREMBI guanidine hydrochloride and chlorhexidine glyconate A sterilization cleaning agent constituent given in either of above-mentioned (1) - (5) characterized by containing 15 or more HLB polyoxyalkylene alkyl ether, (7) A sterilization cleaning agent constituent given in either of above-mentioned (1) - (6) used for sterilization washing of tableware, cookware, or a food-processing machine, or foaming sterilization washing, (8) It is the sterilization disinfection washing material which makes a germicide constituent given in either of above-mentioned (1) - (6) come to sink into nature or a composite flexible fiber absorber.

[0010]

[Embodiments of the Invention] Below, the detail of this invention is explained. As a BIGUANIJIN system cation germicide used for the sterilization cleaning agent constituent of this invention, guanide compounds, such as the poly hexa MECHIREMBI guanidine hydrochloride and chlorhexidine glyconate, are mentioned, and these can also be used combining two or more sorts, for example, even if it uses independently. The above-mentioned germicide is blended 0.1 to 30% of the weight among a sterilization cleaning agent constituent. When the sterilization effect which the above-mentioned loadings make the purpose at less than 0.1 % of the weight is not acquired and it blends exceeding 30 % of the weight, it is not desirable from the point of combination balance with economical efficiency and other components, workability, and the storage stability of a product. The point of the combination stability of a system to the above-mentioned loadings are 1 - 15 % of the weight still more preferably.

[0011] As an anionic surface active agent used for the sterilization cleaning agent constituent of this invention Usually, each anionic surface active agent used in this industry can use it. For example Coconut fatty-acid sodium, lauric-acid sodium, myristic-acid sodium, beef tallow fatty-acid sodium, a coconut fatty-acid triethanolamine, a lauric-acid triethanolamine, a myristic-acid triethanolamine, a beef tallow fatty-acid triethanolamine, a coconut fatty-acid potassium, Alkylbenzene sulfonates, such as higher-fatty-acid salts; alkane sulfonate; alkyl (C12-13) benzenesulfonic-acid sodium, such as a lauric-acid potassium, a myristic-acid potassium, and a beef tallow fatty-acid potassium; Alpha-olefin sulfonate, alkyl-sulfuric-acid ester salt [, such as lauryl sulfate sodium,]; -- alkyl-sulfates [, such as a sodium lauryl sulfate or a lauryl sulfuric-acid

triethanolamine,]; -- the numeric value in below polyoxyethylene (3) lauryl ethereal-sulfate sodium [() The number of addition mols of a polyoxyethylene polyoxyalkylene alkyl ether sulfate [, such as shown],]; -- amide ethereal-sulfate salt [, such as polyoxyethylene (3) palm-oil-fatty-acid sodium amidosulfate]; -- monochrome dodecylether sodium phosphate and G () [polyoxyethylene] (6) -- phosphate [, such as palm-oil-fatty-acid amide-sodium phosphate,]; -- cocoyl methyl taurine sodium; -- acyl isethionic-acid salt; sulfo succinic-acid lauryl disodium, such as a lauroyl methyl taurine salt and lauroyl isethionic-acid sodium, -- A polyoxyethylene Sulfo succinic-acid type surfactants, such as sulfo succinic-acid lauryl disodium and polyoxyethylene (5) lauric-acid monoethanolamide sulfo succinic-acid disodium; Alkyl ether carboxylate; N-acyl glutamate; (1-4) An amidocarbonic acid type surfactant etc. is mentioned. In this invention, alkylbenzene sulfonates, such as polyoxyethylene-alkyl-ether sulfate; alkyl (C12-13) benzenesulfonic-acid sodium, such as alkyl-sulfuric-acid ester salt; polyoxyethylene (3) lauryl ethereal-sulfate sodium, such as alkyl sulfates, such as points, such as economical efficiency, to a sodium lauryl sulfate, or lauryl sulfate sodium, are desirable as an anionic surface active agent. These can also be used combining two or more sorts, even if it uses independently. The above-mentioned anionic surface active agent is blended for the purpose of the improvement in a detergency, and is blended 0.1 to 30% of the weight among a sterilization cleaning agent constituent. When improvement in a detergency is not accepted and the above-mentioned loadings blend at less than 0.1 % of the weight exceeding 30 % of the weight, it is not desirable from the point of combination balance with other components, and the storage stability of a product. From the point of combination stability, the above-mentioned loadings are blended one to 15.0% of the weight preferably.

[0012] As a nonionic surface active agent used for the sterilization cleaning agent constituent of this invention For example, with polyoxyethylene alkyl ether, polyoxyethylene alkyl phenyl ether, polyoxyethylene polyoxypropylene alkyl ether, etc. The molecule end Hydrogen, The polyoxyalkylene alkyl ether which are the alkyl group of carbon numbers 1-4, an alkylphenyl machine, a benzyl, etc.; Fatty-acid-ester [, such as a sucrose fatty acid ester, a sorbitan fatty acid ester, polyethylene glycol fatty acid ester, and polyglyceryl fatty acid ester,]; Fatty-acid-alkanolamide [, such as palm-oil-fatty-acid diethanolamide, lauric-acid diethanolamide, lauric-acid myristic-acid diethanolamide myristic-acid diethanolamide, oleic acid diethanolamide, and palm-kernel-oil fatty-acid diethanolamide,]; Alkyl glucoside is mentioned. The nonionic surface active agent used for this invention is blended with the solubilization of a complex (complex) and the improvement row in a germicidal action which are formed of a cation germicide and an anionic surface active agent for the purpose of the improvement in a detergency. The polyoxyalkylene alkyl ether which added 4-16 mols of ethyleneoxides to the straight chain or branched chain alcohol of carbon numbers 6-24 from the point of a solubilization operation and economical efficiency among the above-mentioned nonionic surface active agents in this invention is desirable. In this invention, as a nonionic surface active agent blended for the purpose of the stability of a solubilization operation, 13 or more things have desirable HLB, and it is desirable that especially HLB is 15 or more. As such a nonionic surface active agent, one sort or two sorts or more of combination of polyoxyethylene alkyl ether which added 5-14 mols of ethyleneoxides to the branched chain alcohol of carbon numbers 8-18 is desirable. Moreover, as a nonionic surface active agent blended for the purpose of the improvement in a germicidal action, at least one or more sorts of 14 or less combination of HLB is desirable, and that especially whose HLB is 8-12 is used preferably. One sort or two sorts or more of nonionic surface active agents chosen from the polyoxyethylene alkyl ether which added 2-15 mols of ethyleneoxides to the straight chain or branched chain alcohol of carbon numbers 6-18 as such a nonionic surface active agent are used. The above-mentioned nonionic surface active agent is blended 0.1 to 70% of the weight among a sterilization cleaning agent constituent. If the target effect was not acquired as the above-mentioned loadings are less than 0.1 % of the weight, and it is over 70 % of the weight, it is not desirable from the point of the storage stability of combination balance with other components, or a product. The point of solubilization stability and economical efficiency to the above-mentioned loadings are 3 - 60 % of the weight preferably.

[0013] The amphionic surface active agent used for the sterilization cleaning agent constituent of this invention It is blended for the purpose of improvement in a germicidal action and a detergency. for example alkyl betaine type amphionic-surface-active-agents [, such as a lauryl betaine,]; -- amide betaine type amphionic-surface-active-agents [, such as a lauroyl amide propyl betaine,]; -- 2-alkyl-N-carboxymethyl imidazolinium betaine -- Imidazoline type amphionic surface active agents, such as 2-alkyl-N-carboxy ethyl imidazolinium betaine; An alkyl sulfobetaine type amphionic surface active agent, Amide sulfobetaine type amphionic surface active agents, such as coconut fatty-acid amide dimethyl hydroxypropyl sulfobetaine; Beta alanine type amphionic-surface-active-agents [, such as an N-alkyl-beta-aminopropionic acid salt or an N-alkyl-beta-imino dipropionic acid salt,]; Amphionic surface active agents, such as glycine type amphionic surface active agents, such as an alkyl diamino ethyl glycine and alkylpolyamino ethylglycine, and an alkylamine oxide, etc. are mentioned. In this invention, glycine type amphionic surface active agents, such as an alkyl diamino ethyl glycine from the

point of a germicidal action and alkylpolyamino ethylglycine, are desirable among the above-mentioned amphionic surface active agents. These can also be used combining two or more sorts, even if it uses independently. In this invention, amphionic surface active agents, such as alkylamine oxides, such as a lauryldimethyl amine oxide, a cetyldimethyl amine oxide, a palmityl dimethylamine oxide, a polyoxyethylene lauryldimethyl amine oxide, or a polyoxyethylene palm-oil-fatty-acid dimethylamine oxide, can be used as a foaming operation improver among the above-mentioned amphionic surface active agents. Among these, a lauryldimethyl amine oxide is used preferably. The above-mentioned amphionic surface active agent is blended 0.1 to 20% of the weight among a sterilization cleaning agent constituent. When the target effect is not acquired at less than 0.1 % of the weight and the above-mentioned loadings blend exceeding 20 % of the weight, it is not desirable in respect of economical efficiency and the storage stability of a product. Preferably, the field of combination stability to the above-mentioned loadings are 0.5 - 10 % of the weight.

[0014] As a water soluble solvent used for the sterilization cleaning agent constituent of this invention For example A propylene glycol, a polyethylene glycol, a glycerol, an ethylene glycol monobutyl ether, a diethylene glycol monoethyl ether, the diethylene-glycol monobutyl ether, a propylene glycol monomethyl ether, Glycol ethers, such as diethylene-glycol-monoethyl-ether acetate and diethylene-glycol monobutyl ether acetate, etc. are mentioned, among these a point to the propylene glycol or polyethylene glycol of the preservation stability of a constituent or an odor is desirable. These can also be used combining two or more sorts, even if it uses independently. As a water soluble solvent used for this invention, the point of the improvement nature in a detergency, combination stability, and economical efficiency to a propylene glycol is the most desirable. The above-mentioned water soluble solvent is blended 0.1 to 10% of the weight among a sterilization cleaning agent constituent. When the target effect is not acquired and the above-mentioned loadings blend at less than 0.1 % of the weight exceeding 10 % of the weight, it is not desirable from the point of combination balance with economical efficiency and other components. The above-mentioned loadings are 1 - 7.0 % of the weight preferably from the point of the improvement nature in a detergency.

[0015] Water is suitably used for the sterilization cleaning agent constituent of this invention as balance of combination. As such water, although each of tap water, pure water, purified waters, etc. is used, pure water and a purified water are used preferably. Remainder combination of the water is carried out into a germicide constituent.

[0016] As what is used as arbitrary components other than the above-mentioned component used for the sterilization cleaning agent constituent of this invention, mineral salt, such as organic acids, such as water soluble polymers, such as lower alcohols, such as a chelating agent, perfume, a color, a pigment, a corrosion inhibitor, ethyl alcohol, isopropyl alcohol, and a methanol, a viscosity controlling agent, a carboxymethyl cellulose, and a hydroxyethyl cellulose, natural extractives of animals and plants and its derivative, a citric acid, a malic acid, and a tartaric acid, a sodium chloride, or potassium chloride, an ultraviolet ray absorbent, an antioxidant, be mentioned These can be suitably blended in the range which does not check the performance of a sterilization cleaning agent constituent.

[0017] The sterilization cleaning agent constituent of this invention can be manufactured in desired gestalten, such as the shape of the shape of a liquid and a paste, a gel, or a solid, when mixture, heating, stirring, etc. carry out the aforementioned component one by one according to a conventional method. The sterilization cleaning agent constituent of this invention A teahouse, a restaurant, a hotel, a tavern, A school lunch institution, a personnel dining-room, a central kitchen, the backyard of a supermarket, It is used for sterilization and disinfection / washing field on front faces of a stiff, such as glass, metal, products made from pottery, etc., such as toilets, such as a food processing factory, and a bathroom, a bathtub, a washstand, a table, and a chair. Furthermore, it is suitable for washing of a dairy facility of a henhouse, a cowhouse, a barn, etc., and excels in the washing nature of fats-and-oils dirt, the safety on work, and environmental safety. It is especially suitable as an object for sterilization and disinfection / washing of the tableware in the food related industries, such as a backyard of food works, a teahouse, a restaurant, a hotel, a tavern, a school lunch institution, a personnel dining-room, a central kitchen, and a supermarket, or a food processing factory, cookware, a cooking facility, a cooking institution, and a food-processing machine.

[0018] In this invention, the state of the washed object set as the object of sterilization, disinfection, and washing in this sterilization cleaning agent constituent is embraced. Include in sponge etc. this cleaning agent solution diluted 5 to 500 times using tap water, and it is applied. Sterilization, disinfection, and washing of tableware, cookware, a cooking facility, a cooking institution, and a food-processing machine can be presented, and sterilization, disinfection, and washing of the floor of the inside of a kitchen and a work place or a wall can also be presented using cleaning tools, such as a mop and a brush. The shape of moreover, a paper which makes the flexible absorber which consists of a fiber of nature or composition beforehand come to inhale this sterilization cleaning agent constituent. The sterilization disinfection washing material excellent in the shape of

a sheet, the shape of a mat, and the handling nature of curdy ** is used. Kitchens, such as food works and a restaurant, a hotel, and a school lunch, and a teahouse, It can also be used by making it contact so that the front face of sterilization and disinfection / washing objects, such as buffets, such as a backyard of a central kitchen besides [which deals with food, such as a tavern,] environment, and a supermarket, a refrigerator, and a storage warehouse, may be wiped off.

[0019] The sheet of the shape of the textile fabrics which consist of a synthetic fiber, foam, etc., such as natural animals-and-plants fiber, such as hemp, cotton, a cellulose, wool, and silk, or rayon, a polyolefine, polyester, an acrylic, nylon, and polyurethane, as such an absorber, nonwoven fabrics or these shape of sandwiches, and a laminating, mat material and also pulp paper, a synthetic paper, or its laminating paper can be mentioned.

[0020] Furthermore, the sterilization cleaning agent constituent of this invention can also be used for washing using a bubble soaping machine or an instrument in washing of cooking machine instruments, such as floors, such as a food-processing factory, a backyard of a supermarket, and a center for providing meals by which a lot of cookings are made, a wall and a cutting board, and a conveyer.

[0021] As a bubble soaping machine or an instrument, "KERUHYA" (tradename : made in KERUHYA Japan, Inc.), Bubble soaping machines, such as "*** (biting) of a bubble etc." (tradename : Creo Co., Ltd. techno service company make), Bubble blast cleaning (****) equipments, such as "Mr. bubble *****" (tradename : spraying system company make), And each performance of the constituent of this invention can be pulled out still more effectively by the hand spray which can be made to generate bubbles, such as a trigger spray and a former spray, being used suitably, and using these. Such a soaping machine especially is suitable for washing of ***** which has unevenness, washing of the complicated machine of a mechanism, the narrow place into which a hand cannot go easily, the background of a band conveyor, a latus elevation surface, or a wall and a floor, and washing of a pallet. The bubble soaping machine consists of high pressure hoses connected with the nozzle which carries out the regurgitation of the main part which usually consists of a pump and a motor, the water absorption hose connected with a source, the medicine inhalation hose which introduces a medicine into a main part pump or the nozzle section, and the pressurized penetrant remover. the sterilization cleaning agent diluent which the sterilization cleaning agent constituent of this invention was introduced into the main part from the medicine inhalation hose with the water breathed out from a nozzle at the aspirator formula, and was mixed with water -- usually -- a discharge pressure 20 - 150 kg/cm², and the regurgitation -- it is breathed out from a nozzle by per hour 200-1200l. of amount of water this time -- warming -- the water temperature of the water used for a bubble soaping machine although the storage-of-water tank which has equipment may be installed -- tap water -- warm -- ** -- 50 degrees C -- it is -- warming (heat-exchange equipment) -- in the bubble soaping machine which has equipment, a sterilization cleaning agent diluent can be adjusted to 20-70 degrees C of discharge temperatures At this time, the sterilization cleaning agent constituent of this invention serves as a sterilization cleaning agent diluent diluted by one 10 to 300 times the concentration of this. A sterilization cleaning agent diluent is contacted and held, maintaining a fine bubble to a washed object, and sterilization, disinfection, and washing of the dirt adhering to the washed object, bacteria, etc. are made. A washed object is left suitable time with the state, a sterilization cleaning agent is again set to the state where it is not introduced into a main part, after that, and rinsing is performed by the bubble soaping machine which introduced only water. the temperature of the water used for rinsing -- tap water -- warm -- ** -- it is 140 degrees C In the center for providing meals by which a lot of cookings, such as a backyard of a food-processing factory and a supermarket, are made, it may carry out using such a bubble soaping machine or an instrument in washing of cooking machine instruments, such as a floor, and a wall, a cutting board, a conveyer.

[0022]

[Example] Although an example explains this invention still in detail below, this invention is not limited to these examples. In addition, the loadings of each component of front Naka and the sterilization cleaning agent constituent of this invention are converted into a pure part 100%, are shown, add the water (sum of the water which is inherent in each component, and the water added from the outside) of the remainder, and are adjusted to 100% of the weight.

[0023] Mixed stirring of the combination constituent shown in examples 1-52, the example 1 of comparison - the 10 1st table was carried out one by one at arbitration, and the sterilization cleaning agent constituent of a liquid was prepared. The result was shown in the 1st table. By a following measuring method and a following error criterion, measurement evaluation of the sterilization effect was carried out about the obtained liquid sterilization washing constituent. A result is shown in the 1st table. Moreover, measurement evaluation of a cleaning effect and the foaming degree was carried out by a following measuring method and a following error criterion about this liquid sterilization cleaning agent. A result is shown in the 1st table.

[0024] [The measuring method of the sterilization effect and error criterion] Measurement of phenol coefficient (I-of Ministry of Health and Welfare compilation sanitation inspection indicator I bacteria and a serological-

venification indicator (II) 4 disinfectant inspection indicator) was applied correspondingly, and the extinction maximum dilution of a 10-minute intercropping after use of a sterilization cleaning agent constituent was measured. In addition, *Escherichia coli* (*Escherichia coli* IFO-12734) and *Staphylococcus aureus* (*Staphylococcus aureus* IFO-12732) were used for the sample offering bacillus. A sterilization cleaning agent constituent is first thinned with a sterilized pure water, the dilution sequence is adjusted, and it pours distributively in the operation test tube which sterilized the 10ml. Subsequently, the object for intercropping of the solution (it is called operation liquid below) which inoculated at a time 1ml of sample offering fungus liquid cultivated for 18 to 24 hours, and shaken it promptly 37 degrees C in the nutrient broth culture medium (product made from Nutrition research) to each of the sterilization cleaning agent constituent diluent sequence in an operation test tube is carried out at 20 degrees C for 10 minutes. The 10micro liter of operation liquid is transplanted to a post-cultivation culture medium (a nutrient broth culture medium, product made from Nutrition research) by the sterilization loop after operation time progress, it cultivates for 48 hours and 37 degrees C of life and death of a bacillus are judged. The criterion of the life and death of a bacillus considered the case where muddiness or precipitate of a post-cultivation culture medium arose as survival, and considered the still transparent case as extinction. It considered as the object of evaluation of the maximum dilution of the sterilization cleaning agent constituent which can be annihilated by the operation for 10 minutes. The error criterion was performed as follows. The measured value per sterilization activity pure part was compared on the basis of the extinction maximum dilution for intercropping for 10 minutes which the sterilization component in a sterilization cleaning agent constituent itself has, and stage evaluation was carried out in accordance with the following criteria.

- 5 When sterilization activity is increasing 20% or more.
- 4 When sterilization activity is increasing in less than 20% of range.
- 3 When original sterilization activity is maintained.
- 2 When sterilization activity is falling in less than 20% of range.
- 1 When sterilization activity is falling 20% or more.

[0025] [The measuring method of a cleaning effect and error criterion] Centrifugal separation is performed, after filling a 12mm phix105mm glass test tube with 1.3ml of sterilization cleaning agent solutions prepared to 0.3% of the weight, and 2.7ml of commercial salad oil in order and making it shake violently up and down. A O/W emulsion layer, i.e., hydrophilic emulsion layer thickness, is measured after centrifugal separation. It is shown that what has thicker O/W emulsion layer thickness has a better detergency (emulsification force), and the exam method estimates a detergency (emulsification force) based on the following error criterion.

O : A O/W emulsion layer remains 5mm or more.

O : A O/W emulsion layer remains 1mm - 5mm.

** : A O/W emulsion layer remains 0-1mm.

x : A washing solution layer and salad oil dissociate completely.

[0026] [Foaming degree] Each sterilization cleaning agent solution (40 degrees C and 50ml) is adjusted to the glass color comparison tube of 100ml capacity, a plug is made it, and it shakes at it up and down violently for 1 minute. The height and the amount of the bubble at this time were evaluated as a foaming degree based on the following error criterion on the basis of the commercial neutral detergent for kitchens.

O : Foaming excellent more clearly than a commercial detergent.

O : Foaming equivalent to a commercial detergent.

x : Foaming which is clearly inferior to a commercial detergent.

[0027]

[Table 1]

第 1 表-1

配合種 (重量)		実 施 例						
		1	2	3	4	5	6	7
カチオン殺菌剤	斜ヘキサメチレンピグアニン 塩酸塩*1 グルコン酸コルヘキサン	3	4	5	5	4	3	5
アニオン界面活性剤	ラウリル硫酸Na ラウリルエーテル硫酸Na アルキル(C12~13) ベンゼンスルホン酸Na 斜ヘキシルエチレン(P=3)ラウリル エーテル硫酸Na	5	7.5	7.5	7.5	7.5	5	5
非イオン界面活性剤	非イオン界面活性剤 1**	5	1.0				5	
	非イオン界面活性剤 2**	3	2.5	3	3.5	3	3	3
	非イオン界面活性剤 3**	3	2.5	3	3.5	3	3	3
	非イオン界面活性剤 4**	3.0			2.0	3.0	1.0	
	非イオン界面活性剤 5**		2.0	3.0			1.0	2.0
非イオン界面活性剤	非イオン界面活性剤 6**							
	非イオン界面活性剤 7**							
両性イオン界面活性剤	斜ヘキシル斜ヘキシルアミノエチルグリシン *9							
	アルキルアミノエチルグリシン *10							
水溶性溶剤	プロピレングリコール 斜ヘキシルグリコール *11							1.0
ラウリルジメチルアミンオキッド		1.5			1.5		1.5	
水 (純水)		残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部
合計		100	100	100	100	100	100	100
評価	洗浄力	◎	◎	○	◎	○	○	○
	殺菌力							
	<i>Escherichia coli</i>	4	4	4	4	4	4	4
	<i>Staphylococcus aureus</i>	4	4	4	4	4	4	4
泡立度合い		◎	○	○	◎	○	◎	○

[0028]

[Table 2]

第 1 表-2

配合種 (重量)		実 施 例						
		8	9	10	11	12	13	14
好イオン殺菌剤	好イオン殺菌剤塩酸塩*1 グルコン酸クロムヘキシジン	4	3	3	3	3.5	3.5	3.5
アニオン界面活性剤	ラウリル硫酸Na ラウリルエーテル硫酸Na アルキル(C12~13) ベンゼンスルホン酸Na オキシエチレン(P=3)ラウリル エーテル硫酸Na	5	5	6	4	6	6	6
非イオン界面活性剤	非イオン界面活性剤1*2	5						10
	非イオン界面活性剤2*3	3	9	9	13	5	9	13
	非イオン界面活性剤3*4	3	3	20	30		10	
	非イオン界面活性剤4*5	15				30		
	非イオン界面活性剤5*6	20						
	非イオン界面活性剤6*7						20	
	非イオン界面活性剤7*8				20			10
	1:1 型ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド ヤシ油脂肪酸モノエタノールアミドエチレン オキサイド 付加物(P=10)	1.5	3					
両性イオン界面活性剤	オキアルキルオキアミノエチルグリシン *9 アルキルジアミノエチルグリシン *10		2.4	1.6	0.8	1.6	1.6	1.6
水溶性溶剤	プロピレングリコール オリエチレングリコール *11	5 1						
ラウリルジメチルアミンオキッド		1.5						
水 (純水)		残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部
合計		100	100	100	100	100	100	100
評価	洗浄力	○	○	○	○	○	○	○
	殺菌力	Escherichia coli Staphylococcus aureus	4 4	4 5	4 5	5 5	4 5	5 5
	泡立度合い	◎	○	○	○	○	○	○

[0029]

[Table 3]

第 1 表-3

配合種 (重量)		実 施 例						
		15	16	17	18	19	20	21
カビ殺菌剤	ポリヘキサチレンピグメント 塩酸塩*1 グルコン酸ポリヘキサチレン	3	3	3	3.5	3.5	3.5	3
アニオン界面活性剤	ラウリル硫酸Na ラウリルエーテル硫酸Na アルキル(C12~13) ベンゼンスルホン酸Na ポリオキシエチレン(P=3)ラウリル エーテル硫酸Na	5	6	4	5	4	5	5
非イオン界面活性剤	非イオン界面活性剤 1*2 非イオン界面活性剤 2*3 非イオン界面活性剤 3*4 非イオン界面活性剤 4*5 非イオン界面活性剤 5*6 非イオン界面活性剤 6*7 非イオン界面活性剤 7*8 1:1 型ヤシ油脂肪酸ジタノールアミド ヤシ油脂肪酸モノエタノールアミドエチレン オキサイド 付加物(P=10)	13 10 10	30 5 20	30 9 10	9 30	13 20 20	13 30	9 3 3
両性イオン界面活性剤	ポリアルキルポリアミンエチルグリシン *9 アルキルジメチルアミンエチルグリシン *10	1.2	1.6	0.8	1.2	0.8	1.2	2.4
水溶性溶剤	プロピレングリコール ポリエチレングリコール *11	5	5	5	5	5	5	5
ラウリルジメチルアミンオキサイド								
水 (純水)		残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部
合計		100	100	100	100	100	100	100
評価	洗浄力	◎	◎	◎	◎	◎	○	○
	殺菌力	5	5	5	5	5	5	4
		5	5	5	5	5	5	5
	泡立度合い	○	○	○	○	○	○	◎

[0030]

[Table 4]

第 1 表-4

配合種 (重量)		実 施 例						
		2 2	2 3	2 4	2 5	2 6	2 7	2 8
カチオン殺菌剤	ネヘキチレンピグアニソ 塩酸塩 ^{*1} グルコン酸クロヘキシジソ	3	3	3.5	3.5	3.5	3	3
アニオン界面活性剤	ラウリル硫酸Na ラウリルエーテル硫酸Na アルキル(C12~13) ベンゼンスルホン酸Na ポリオキシエチレン(P=3)ラウリル エーテル硫酸Na	6	4	6	6	6	5	6
非イオン界面活性剤	非イオン界面活性剤 1 ^{**} 非イオン界面活性剤 2 ^{**} 非イオン界面活性剤 3 ^{**} 非イオン界面活性剤 4 ^{**} 非イオン界面活性剤 5 ^{**} 非イオン界面活性剤 6 ^{**} 非イオン界面活性剤 7 ^{**} 1:1 型ヤシ油脂脂肪酸ジエタノールアミド ヤシ油脂脂肪酸モノエタノールアミドエチレン オキサイド 付加物(P=10)	9 2 0	1 3 3 0	5 3 0	9 1 0 2 0	1 0 1 3 1 0	1 3 1 0 1 0	3 0 5 2 0
両性イオン界面活性剤	ネリアルルネリアミエチルグリソ ^{*9} アルキルジアミエチルグリソ ^{*10}	1.6	0.8	1.6	1.6	1.6	1.2	1.6
水溶性溶剤	プロピレングリコール ネリエチレングリコール ^{*11}						5	5
ラウリルジメチルアミノオキソド		1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
水 (純水)		残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部
合計		100	100	100	100	100	100	100
評価	洗浄力	○	○	○	○	○	◎	◎
	殺菌力	4 5	5 5	4 5	5 5	5 5	5 5	5 5
	泡立度合い	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

[0031]

[Table 5]

第 1 表-5

配合種 (重量)		実 施 例							
		2 9	3 0	3 1	3 2	3 3	3 4	3 5	3 6
殺菌剤	約ハキチンレバグニシ 塩酸塩 ^{*1} グルコン酸クロハキチン	3	3.5	3.5	3.5	3 1	3 1	3 1	3 1
アニオン界面活性剤	ラウリル硫酸Na ラウリルエーテル硫酸Na 7#キル(C12~13) ベンゼンスルホン酸Na 約ハキチン(P=3)ラウリル エーテル硫酸Na	4	5	4	5	6	6	6	6
非イオン界面活性剤	非イオン界面活性剤1 ^{*2} 非イオン界面活性剤2 ^{*3} 非イオン界面活性剤3 ^{*4} 非イオン界面活性剤4 ^{*5} 非イオン界面活性剤5 ^{*6} 非イオン界面活性剤6 ^{*7} 非イオン界面活性剤7 ^{*8} 1:1 型ヤシ油脂肪酸アミド ヤシ油脂肪酸モノエタノールアミド オキサイド 付加物(P=10)	3 0 9	9	1 3	1 3 3 0	3 1 0 5	3 1 0 5	3 1 0 5	3 1 0 5
両性イオン界面活性剤	ポリアルキルアミノエチルグリシン ^{*9} 7#キルアミノエチルグリシン ^{*10}	0.8	1.2	0.8	1.2	1.2	1.2	1.2	1.8
水溶性溶剤	プロピレングリコール ポリエチレングリコール ^{*11}	5	5	5	5		5	5	
ラウリルジメチルアミンオキッド		1.5	1.5	1.5	1.5			1.5	1.5
水 (純水)		残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部
合計		100	100	100	100	100	100	100	100
評価	洗浄力	◎	◎	◎	○	○	◎	◎	○
	殺菌力	Escherichia coli Staphylococcus aureus	5 5	5 5	5 5	5 5	5 5	5 5	5 5
	泡立度合い	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	◎

[0032]

[Table 6]

第 1 表-6

配合種 (重量)		実 施 例							
		37	38	39	40	41	42	43	44
カチオン殺菌剤	ポリヘキサメチレンピリジニウム 塩酸塩 ^{*1} グルコン酸ポリヘキサジウム	3 1	3 1	3 1	3 1	3	3	3	3
アニオン界面活性剤	ラウリル硫酸Na ラウリルエーテル硫酸Na アルキル(C12~13) イソデシル硫酸Na ポリオキシエチレン(P=3)ラウリル エーテル硫酸Na	6	6	6	6	3 3	3 3	3 3	3 3
非イオン界面活性剤	非イオン界面活性剤 1 ^{*2}	3	3	3	3	3	3	3	3
	非イオン界面活性剤 2 ^{*3}	10	10	10	10	10	10	10	10
	非イオン界面活性剤 3 ^{*4}	5	5	5	5	5	5	5	5
	非イオン界面活性剤 4 ^{*5}	5	5	5	5	5	5	5	5
	非イオン界面活性剤 5 ^{*6}								
	非イオン界面活性剤 6 ^{*7}	10	10	10	10	10	10	10	10
	非イオン界面活性剤 7 ^{*8} 1:1 型ヤシ油脂肪酸オキソノールアミド ヤシ油脂肪酸モノエタノールアミドエチレン オキサイド 付加物(P=10)								
両性イオン界面活性剤	ポリアルキルポリアミンエチルグリシン ^{*9}						1.2		1.2
	アルキルジメチルグリシン ^{*10}	1.8	1.8	1.8	1.8				
水溶性溶剤	プロピレングリコール ポリエチレングリコール ^{*11}		5	5				5	
ラウリルジメチルアミンオキソノール				1.5	1.5				
水 (純水)		残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部
合計		100	100	100	100	100	100	100	100
評価	洗浄力	○	◎	◎	○	○	○	◎	○
	殺菌力	5 5	5 5	5 5	5 5	5 5	5 5	5 5	5 5
	<i>Escherichia coli</i> <i>Staphylococcus aureus</i>								
	泡立度合い	○	○	◎	◎	○	○	○	○

[0033]

[Table 7]

第 1 表-7

配合種（重量）		実 施 例								
		4 5	4 6	4 7	4 8	4 9	5 0	5 1	5 2	
カチオン殺菌剤	ポリヘキサメチレンピリジニウム 塩酸塩*1 グルコン酸クロムヘキシジン	3	3	3	3	3	3	3	3	
アニオン界面活性剤	ラウリル硫酸Na	3	3	3	3	3	3			
	ラウリルエーテル硫酸Na	3	3	3	3			3		
非イオン界面活性剤	アルキル(C12～13) ベンゼンスルホン酸Na					3				
	トリキシルエチレン(P=3)ラウリルエーテル硫酸Na						3			
	非イオン界面活性剤 1*2	3	3	3	3	3	3	3	3	
	非イオン界面活性剤 2*3	1 0	1 0	1 0	1 0	1 0	1 0	1 0	1 0	
	非イオン界面活性剤 3*4	5	5	5	5	5	5	5	5	
	非イオン界面活性剤 4*5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	非イオン界面活性剤 5*6									
	非イオン界面活性剤 6*7	1 0	1 0	1 0	1 0	1 0	1 0	1 0	1 0	
1:1 型ヤシ油脂肪酸メタノールアミド ヤシ油脂肪酸モノエタノールアミドエチレンオキサイド 付加物(P=10)										
両性イオン界面活性剤	トリアルキルポリアミンエチルグリシン ** アルキルジアミンエチルグリシン *10	1. 2	1. 2	1. 8	1. 8	1. 2	1. 2	1. 2	1. 2	
水溶性溶剤	プロピレングリコール ポリエチレングリコール *11	5	5	5	5					
ラウリルジメチルアミンオキサイド			1. 5		1. 5					
水（純水）		残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	
合計		100	100	100	100	100	100	100	100	
評価	洗浄力	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	殺菌力	Escherichia coli	5	5	5	5	5	5	5	5
		Staphylococcus aureus	5	5	5	5	5	5	5	5
	泡立度合い		○	◎	○	◎	○	○	○	○

[0034]

[Table 8]

第 1 表-8

配合種 (重量)		比 較 例				
		1	2	3	4	5
好菌殺菌剤	ポリヘキサメチレンピカニジン 塩酸塩*1 グルコン酸クロロヘキシジン 塩化テトラメチルアンモニウム 塩化ベンザルコニウム				5	4
7ニオン界面活性剤	ラウリル硫酸Na ラウリルエーテル硫酸Na 7ルキル(C12~13) ベンゼンスルホン酸Na ポリオキシエチレン(P=3)ラウリル エーテル硫酸Na	5	7.5	7.5	10	5
非イオン界面活性剤	非イオン界面活性剤 1*2 非イオン界面活性剤 2*3 非イオン界面活性剤 3*4 非イオン界面活性剤 4*5 非イオン界面活性剤 5*6 非イオン界面活性剤 6*7 非イオン界面活性剤 7*8 1:1 型ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド ヤシ油脂肪酸モノエタノールアミドエチレン オキサイド 付加物(P=10)	5 3 3 30 3	10 2.5 2.5 20	 3 3 30		
両性イオン界面活性剤	ポリアルキルアミノエチルグリシン *9 アルキルジアミノエチルグリシン *10	4	5	5	2.4	1.6
水溶性溶剤	プロピレングリコール ポリエチレングリコール *11					
ラウリルジメチルアミンオキッド		1.5			1.5	
水 (純水)		残部	残部	残部	残部	残部
合計		100	100	100	100	100
評価	洗浄力	×	△	△	×	×
	殺菌力					
	<i>Escherichia coli</i>	3	3	3	2	1
	<i>Staphylococcus aureus</i>	3	3	3	2	2
泡立度合い		◎	○	○	◎	○

[0035]

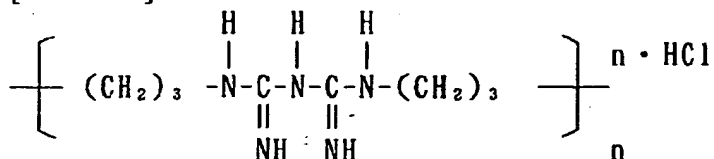
[Table 9]

第 1 表-9

配合種 (重量)		比 較 例				
		6	7	8	9	10
好イオン殺菌剤	ポリヘキサメチレンピグアジン 塩酸塩*1 グルコン酸クロロヘキサン 塩化デシルジメチルアンモニウム 塩化ベンザルコニウム	3	10	5	10	3
アニオン界面活性剤	ラウリル硫酸Na ラウリルエーテル硫酸Na アルキル(C12~13) ベンゼンスルホン酸Na ポリオキシエチレン(P=3)ラウリル エーテル硫酸Na	7.5	5	5	7.5	
非イオン界面活性剤	非イオン界面活性剤 1*2 非イオン界面活性剤 2*3 非イオン界面活性剤 3*4 非イオン界面活性剤 4*5 非イオン界面活性剤 5*6 非イオン界面活性剤 6*7 非イオン界面活性剤 7*8 1:1 型ヤシ油脂肪酸エタノールアミド ヤシ油脂肪酸モノエタノールアミドエチレン オキサイド 付加物(P=10)		3 3 20	5 3 15 20 1.5	9 3	9 30
両性イオン界面活性剤	ポリアルキルポリアミノエチルグリシン *9 アルキルジアミノエチルグリシン *10	0.8	0.8		2.4	
水溶性溶剤	プロピレングリコール ポリエチレングリコール *11		10	7 1		
ラウリルジメチルアミンオキサイド		1.5		1.5	1.5	1.5
水 (純水)		残部	残部	残部	残部	残部
合計		100	100	100	100	100
評価	洗浄力	×	×	×	×	×
	殺菌力	<u>Escherichia coli</u> <u>Staphylococcus aureus</u>	1 1	1 1	1 1	4 4
	泡立度合い	◎	○	◎	◎	◎

[0036] *1: Poly hexa MECHIREMBI guanidine-salt acid chloride. [0037]

[Formula 1]



(ただし、n は 6 ~ 14)

[0038] *2: Nonionic surface active agent 1 polyoxyethylene. A straight chain alkyl (P= 12.8) (C12) ether; --
 HLB16*3: nonionic surface active agent 2 polyoxyethylene (P= 12) branched chain alkyl (C12-14) ether; -- an
 HLB16*4: nonionic surface active agent 3 polyoxyethylene (P= 7) straight chain alkyl Ether; (C12) HLB 14*5 :
 Nonionic surface active agent 4 polyoxyethylene A straight chain alkyl (P= 7) (C12-13) ether; --

HLB14*6:nonionic surface active agent 5 polyoxyethylene (P= 9) branched chain alkyl (C12-14) ether; -- an
 HLB13*7:nonionic surface active agent 6 polyoxyethylene (P= 7) branched chain alkyl Ether; (C12-14) HLB
 11*8 : Nonionic surface active agent 7 polyoxyethylene A straight chain alkyl (P= 2) (C12) ether; --
 HLB8*9:poly alkylpolyamino ethylglycine: -- dioctyl diamino ethyl glycine *10:alkyl diamino ethyl glycine: --
 an alkyl (C12-14) diamino ethyl glycine hydrochloride *11:polyethylene glycol (Molecular weight =200)
 [0039]

[Effect of the Invention] While this invention makes the complex (complex) formed of a guanidine system cation germicide and an anionic surface active agent solubilize using a specific nonionic surface active agent and especially this has the outstanding detergency to fats and oils, the sterilization cleaning agent constituent which has the germicidal action which was excellent to the microorganism is obtained. Especially the sterilization cleaning agent constituent of this invention has the germicidal action which was excellent in the washing nature of fats-and-oils dirt, the safety on work, and environmental safety, and was excellent to the microorganism. Moreover, the sterilization cleaning agent constituent of this invention can be effectively used to sterilization and disinfection / washing of the tableware in the food related industries, such as a teahouse, a restaurant, a hotel, a tavern, a school lunch institution, a personnel dining-room, a central kitchen, a backyard of a supermarket, and a food-processing place, cookware, a cooking facility, a cooking institution, and a food-processing machine.

[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] The sterilization cleaning agent constituent which comes to blend a BIGUANIJIN system cation germicide, an anionic surface active agent, and a nonionic surface active agent.

[Claim 2] Furthermore, the sterilization cleaning agent constituent according to claim 1 characterized by blending an amphionic surface active agent.

[Claim 3] The sterilization cleaning agent constituent according to claim 2 characterized by an amphionic surface active agent being at least one sort chosen from an alkyl diamino ethyl glycine and alkylpolyamino ethylglycine.

[Claim 4] Furthermore, the sterilization cleaning agent constituent according to claim 1 to 3 characterized by blending a water soluble solvent.

[Claim 5] The sterilization cleaning agent constituent according to claim 1 to 4 characterized by a BIGUANIJIN system cation germicide being at least one sort chosen from poly hexa MECHIREMBI guanidine-salt acid chloride and chlorhexidine glyconate.

[Claim 6] The sterilization cleaning agent constituent according to claim 1 to 5 with which a nonionic surface active agent is characterized by containing 15 or more HLB polyoxyalkylene alkyl ether.

[Claim 7] The sterilization cleaning agent constituent according to claim 1 to 6 used for sterilization washing of tableware, cookware, or a food-processing machine, or foaming sterilization washing.

[Claim 8] Sterilization disinfection washing material which makes a germicide constituent according to claim 1 to 6 come to sink into nature or a composite flexible fiber absorber.

[Translation done.]

